

Следует отметить, что в отличие от пшеницы Кхоз. у тритикале был выше у длинно-стебельных форм. Это, вероятно, связано с тем, что у короткостебельных форм тритикале отмечается большая стерильность по сравнению с высокорослыми.

При сравнении условий выращивания выявлено, что наилучшие показатели уборочного индекса отмечены на низменности (орошение), далее идет низменность богара и предгорье. По сравнению с пшеницей соотношение солома / зерно у тритикале ниже.

– наиболее оптимальным для получения полезной хозяйственной биомассы в Республике Дагестан является выращивание на низменности в условиях орошения;

– у изученных сортов пшеницы, в отличие от тритикале, отмечена связь короткостебельности с высоким выходом зерна;

– по коэффициенту хозяйственной годности выделены сорта пшеницы «Васса» и «Фортуна» и сортообразец тритикале ПРАГ532/2;

– соотношение зерно/солома у пшеницы выше, чем у тритикале.

### Литература

1. Куркиев К.У., Магомедов А.М., Куркиева М.А., Гаджимагомедова М.Х., Магомедова А.А. Агро-экологическое изучение сортообразцов пшеницы и тритикале в Республике Дагестан // Проблемы развития АПК региона. – 2013. – № 2 (14). – С. 18-22.

2. Куркиев К.У., Мукайлов М.Д., Джанбулатов М.А. Сравнительная характеристика сортообразцов пшеницы и тритикале при выращивании в различных агро-экологических условиях Дагестана // Проблемы развития АПК региона. – 2014. – № 2 (18). – С. 25-28.

3. Куркиев К.У., Куркиев У.К. Создание селекционно-ценных, устойчивых к полеганию линии гексаплоидного тритикале // Проблемы развития АПК региона. – 2011. – № 1 (5). – С. 16-19.

4. Сепиханов А.Г. Оценка продуктивности сортов и гибридов озимой тритикале при возделывании на корм // Проблемы развития АПК региона. – 2011. – № 1 (5). – С. 23-26.

5. Новиков А.В. Изменение уборочного индекса в процессе селекции и его влияние на урожайность пшеницы мягкой: дис. ... канд. с.-х. наук / А.В. Новиков. – Краснодар. – 2012. – 173 с.

6. Пополнение, сохранение в живом виде и изучение мировой коллекции пшеницы, эгилопса и тритикале. (Методические указания). – СПб.: ВНИИР им. Н.И. Вавилова, 1999. – 82 с.

7. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос. – 1979. – 416 с.

8. Животков Л.А. Повышение продуктивности озимой пшеницы селекционным путем в условиях лесостепи Украины / Л.А. Животков, В.В. Шелепов, В.А. Власенко, Л.А. Коломиец // Физиология и биохимия культурных растений. – 1999. – Т. 31. – № 1. – С. 26-29.

## ИТОГИ СЕЛЕКЦИИ МАГОНИИ ПАДУБОЛИСТНОЙ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ НИУ «БелГУ»

*О.Ю. Жидких<sup>1</sup>, В.Н. Сорокопудов<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО «Белгородский национальный исследовательский университет», г. Белгород  
([zhidkih@bsu.edu.ru](mailto:zhidkih@bsu.edu.ru))

<sup>2</sup>ФГБНУ «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства»,  
г. Москва ([sorokopud2301@mail.ru](mailto:sorokopud2301@mail.ru))

Одно из важных и актуальных направлений в развитии сельского хозяйства – это введение в культуру новых видов растений. В последнее десятилетие заметно возрос интерес к нетрадиционным садовым культурам. Произошло пополнение в Госреестре не только сортов нетрадиционных культур, но и повысилось общее число вводимых растений в культуру.

Поиск растений многоцелевого назначения и введение их в культуру является в настоящее время одной из важнейших задач. Существует необходимость введения в культуру новых высокоустойчивых к экстремальным погодным условиям зоны ЦЧР видов деревьев и кустарников, обладающих как лекарственными и пищевыми, так и декоративными свойствами.

Весьма перспективна для многоцелевого применения магония падуболистная – *Ma-honia aquifolium* (Pursh) Nutt. Она является ценной плодовой, лекарственной, лесомелиоративной и декоративной культурой из семейства барбарисовых. Ее высокая декоративность, неприхотливость, а также вкусовые качества и несомненная польза для здоровья ее плодов заслуживают более широкого применения в приусадебном садоводстве.

Растения магонии часто называют ландышевым кустарником, падубным виноградом и падуболистным барбарисом за форму и аромат ее цветков, напоминающих ландыши, колючие листочки, напоминающие падуб, и ягоды, напоминающие темный виноград. Вид перспективен для создания малых форм зеленого строительства, опушек, живых изгородей, бордюров. Может быть использован в качестве солитеров.

За рубежом выведено много сортов магонии падуболистной (работа по селекции ведется в США, Канаде, Венгрии), и их можно приобрести и в России. Но в России данная селекционная работа только начата.

В настоящее время также большое внимание уделяется изучению биохимического состава хозяйственно-ценных растений. Все возрастающий интерес к БАВ для нужд медицины, парфюмерии, пищевой промышленности при одновременном истощении традиционных ресурсов заставляет уделять внимание новым нетрадиционным источникам сырья. С этой точки зрения сорта магонии падуболистной можно рассматривать как перспективный объект в том числе и благодаря высокому содержанию витамина С, антоцианов, алкалоидов.

Решение данной научной проблемы имеет актуальное значение и позволит ускорить и повысить эффективность селекционного процесса, а также создать новые адаптированные сорта с высокими хозяйственно-ценными и декоративными признаками.

Основными требованиями к сортам являются: высокая зимостойкость, устойчивость к болезням и вредителям, высокая урожайность и качество плодов.

Исследования были проведены в 2005-2010 гг. на гибридном фонде, состоящем из 136 гибридов магонии падуболистной, созданном в условиях ботанического сада НИУ «БелГУ». Для получения сортов магонии падуболистной были использованы сеянцы от свободного опыления из популяции магонии в г. Белгороде. За время исследований методом индивидуального отбора из генофонда выделено 5 сладкоплодных сортов магонии падуболистной: «Сластена», «Тимошка», «Натаха», «Русалка», «Малышка».

Сравнение фенофаз магонии показало, что начало вегетации у выделенных из популяции элитных сеянцев разнилось. Сорта характеризовались средним сроком созревания плодов. Все сорта вовремя проходили основные фенологические фазы, комплексно устойчивы к вредителям и болезням, достаточно крупноплодны и характеризовались высокой урожайностью. Из полученных данных видно, что наибольшую урожайность в 2008 г. имели сорта «Натаха» и «Русалка» (1,5 кг/куст). В 2009 и 2010 гг. урожайность всех сортов была ниже, чем в 2008 г., что было связано с менее благоприятными погодными условиями.

Таблица 1

**Урожайность сортов магонии падуболистной**

Сорт	Год	Урожайность		Масса ягоды, г			
		кг/куст	т/га	средняя	пределы	максимальная	V, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Сластена	2008	1,4	4,7	0,52±0,05	0,47-0,57	0,59	9,6
	2009	1,2	3,8	0,48±0,06	0,42-0,54	0,55	12,5
	2010	1,2	3,9	0,46±0,05	0,41-,51	0,54	10,8

1	2	3	4	5	6	7	8
Натаха	2008	1,5	5,0	0,44±0,05	0,39-0,49	0,62	11,4
	2009	1,2	3,9	0,32±0,02	0,30-0,34	0,41	11,4
	2010	1,2	4,1	0,34±0,03	0,31-0,37	0,38	8,8
Русалка	2008	1,5	5,0	0,43±0,04	0,39-0,47	0,49	9,3
	2009	1,3	3,9	0,39±0,07	0,32-0,46	0,53	17,9
	2010	1,2	4,1	0,36±0,03	0,33-0,39	0,38	8,3
Малышка	2008	1,1	3,7	0,29±0,09	0,20-0,38	0,41	45,0
	2009	1,0	3,3	0,27±0,02	0,25-0,29	0,35	7,4
	2010	1,0	3,3	0,27±0,03	0,24-0,27	0,30	11,1
Тимошка	2008	1,3	4,3	0,31±0,09	0,22-0,40	0,44	29,0
	2009	1,1	3,5	0,30±0,07	0,23-0,37	0,45	23,3
	2010	1,1	3,6	0,32±0,05	0,27-0,37	0,39	15,6

Кроме хозяйственно-ценных признаков в настоящее время повышенные требования предъявляются к качеству ягод. Исследовался один из важнейших показателей потребительских качеств ягод – химический состав. Проведенные исследования химического состава ягод новых сортов магонии выявили более высокое содержание биологически активных веществ в плодах урожая 2008 г., чем 2009 г. Отмечено, что наибольшим содержанием аскорбиновой кислоты характеризовался сорт «Русалка» (104,9 мг%), а наименьшим – сорта Натаха и Малышка (84,8 мг%). По содержанию антоцианов сорт «Русалка» превосходил все остальные (225,2 мг%), что связано с его более темной окраской плодов. Наименьшим количеством антоцианов характеризовался сорт «Сластена» (104,2 мг%).

Таблица 2

#### Биохимическая оценка плодов сортов магонии

Сорт	Аскорбиновая кислота, мг%			Антоцианы, мг%			Сахара, %			Кислоты, %		
	2008	2009	Ср. знач.	2008	2009	Ср.знач.	2008	2009	Ср.знач.	2008	2009	Ср.знач.
Сластена	99,8	90,4	95,1±4,7	106,8	101,6	104,2±2,6	7,28	7,12	7,2±0,08	2,5	2,4	2,5±0,05
Натаха	87,2	82,4	84,8±2,4	108,8	102,6	105,7±3,1	6,76	6,64	6,7±0,06	2,9	2,8	2,9±0,03
Русалка	110,1	99,7	104,9±5,2	226,1	224,3	225,2±0,9	6,55	6,45	6,5±0,05	2,8	2,7	2,8±0,03
Малышка	86,4	83,2	84,8±1,6	111,2	106,4	108,8±2,4	6,34	6,26	6,3±0,04	2,4	2,3	2,4±0,05
Тимошка	102,5	94,3	98,4±4,1	173,4	169,2	171,3±2,1	5,7	5,5	5,6±0,1	3,4	3,0	3,2±0,2

Наибольшим содержанием сахаров в плодах характеризовался сорт «Сластена» (7,2 %). Наименьшим содержанием сахаров – сорт «Тимошка». По содержанию пектина в плодах сорта существенно не отличались (0,5-0,6 мг%). Также для выявления качества вкуса ягод сортов магонии проведена дегустационная оценка. Все сорта магонии падуболистной характеризовались высоким баллом общей оценки 4,6-4,8.

Наиболее крупными ягодами и большим количеством сахаров (7,2 %) характеризовался сорт «Сластена», что обуславливало более сладковатый вкус ягод. Ягоды сорта «Сластена» могут являться хорошим сырьем для переработки, так как они достаточно крупные и при варке не развариваются. Все ягоды сортов магонии характеризовались кисло-сладким вкусом.

Таблица 3

**Дегустационная оценка ягод сортов магонии, 2008-2010 гг. (в баллах)**

Сорт	Привлекательность	Плотность мякоти	Характер вкуса	Оценка вкуса	Величина плода	Общая оценка
Сластена	4,7	средн.	к.-с.	4,9	4,9	4,8
Натаха	4,8	средн.	к.-с.	4,8	4,8	4,8
Русалка	4,8	средн.	к.-с.	4,8	4,8	4,8
Малышка	4,8	средн.	к.-с.	4,5	4,5	4,6
Тимошка	4,7	средн.	к.-с.	4,7	4,5	4,6

Сорта имеют высокую зимостойкость, хорошо размножаются зелеными черенками и отводками, устойчивы к болезням и вредителям, универсального назначения, пригодны для всех видов переработки, с хорошей транспортабельностью. На основании проведенных исследований проведена хозяйственно-биологическая характеристика сортов магонии падуболистной.

**Литература**

1. Жидких О.Ю., Сорокопудов В.Н. Некоторые аспекты интродукции магонии падуболистной в Белгородской области / О.Ю. Жидких, В.Н. Сорокопудов // Научные ведомости БелГУ. – 2010. – № 9, выпуск 11. – С. 37-39.
2. Жидких О.Ю. Магония для Центрального Черноземья / О.Ю. Жидких, В.Н. Сорокопудов // Цветоводство. – 2011 – № 5. – С. 32-34.
3. Сорокопудов В.Н. Оценка успешности интродукции магонии падуболистной для озеленения в Европе / В.Н. Сорокопудов, О.Ю. Жидких, О.А. Сорокопудова, Н.И. Мячикова, Я. Бриндза // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2013. – № 3. – С. 1-6. – URL: <http://www.science-education.ru/109-9424> (дата обращения: 15.11.2016).

## **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОТБОРЫ ШЕЛКОВИЦЫ БЕЛОЙ (*MORUS ALBA* L.) В АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОТОПАХ ДОНБАССА**

**С.П. Жуков**

ГУ «Донецкий ботанический сад», г. Донецк (ser64luk@yandex.ru)

Устойчивость и продуктивность биоценозов зависит от разнообразия составляющих элементов, в частности, продуцентов, которые расширяют диапазон потребляемых ресурсов [1, 2]. Для повышения уровня биоразнообразия урбоэкосистем необходимо внедрение в них новых, устойчивых в данном регионе растений. Особую ценность при этом представляют пищевые, декоративные, лекарственные и другие виды. В этом плане особый интерес вызывает субтропический род шелковица *Morus* L., виды которого на протяжении более чем 5000 лет широко используются в указанных, а также технических целях. Один из видов этого рода, шелковица белая, хорошо акклиматизировался в условиях нашего региона и уже длительное время сам расселяется в синантропных условиях, в этом, вероятно, участвуют и птицы, потребляющие его плоды. Возможно, первоначальный период появления этого вида в регионе может быть связан со временами переселения греческих христиан из Крыма, где это растение традиционно использовалось.

В связи с усилившимся давлением вредителей и болезней на традиционные садовые растения после развала СССР и последовавшего резкого снижения карантинных и таможенных барьеров, шелковица белая выгодно отличается высокой устойчивостью к комплексу как биотических, так и абиотических экологических факторов региона. Также, в связи с более южным происхождением, он обладает потенциалом устойчивости к глобальным изменениям климата, проявляющимся в последнее десятилетие у нас общим по-